

Hôtel Royal Mansour

Casablanca, Maroc

Instruments réalise une mission d'auscultation et d'instrumentation automatisée complète dans un contexte d'excavation urbaine et déploie quatre techniques d'auscultation complémentaires pour un suivi à distance du projet pendant 14 mois.



Le projet

Le projet concerne la reconstruction de l'Hôtel historique Royal Mansour à Casablanca (Maroc). Le nouvel hôtel comprend des niveaux souterrains qui nécessitent le soutènement d'une excavation de 20 m de profondeur dans un contexte urbain dense.

Le challenge

GEO-Instruments est sollicité par Keller pour proposer une solution de mesure continue, autonome et couvrant tous les besoins de suivi. Ces besoins regroupent les mesures de déplacement de l'excavation, située à proximité d'un grand axe de circulation, mais aussi des avoisinants parmi lesquels un immeuble R+15 dont la fondation est immédiatement mitoyenne à l'excavation. Les limites de déplacement imposées étant très strictes (3 et 5 mm), GEO Instruments a dû concevoir et mettre en place un système d'acquisition des données de mesures en continu avec un délai très court de traitement et de diffusion d'alertes.

Principales réalisations

Le suivi direct des mouvements de l'excavation est assuré par des Shape Accel Arrays, permettant de suivre le profil de déformation des parois de soutènement. Ces mesures sont complétées par la mise en place de 30 tilt mètres sans fil sur les parois de l'excavation. Les avoisinants ont été suivi structurellement par une combinaison de tilt mètres sans fil, cellules hydrostatiques de nivellement et capteurs de vibration triaxiaux. L'ensemble de ces capteurs a été alimenté par des panneaux solaires mis en place par GEO Instruments.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage

Compagnie des Grands Hôtels d'Afrique

Business unit (s) Keller

GEO-Instruments France

Client

Keller France

Applications

Suivi d'excavation

Marchés

Bâtiments

Technologies

Cellules de nivellement hydrostatiques

Shape accel arrays

Vibration et bruit

email

info.fr@geo-instruments.fr